



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211617268 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201921430663.1

(22)申请日 2019.08.30

(73)专利权人 肇庆新华兴实业有限公司

地址 526000 广东省肇庆市肇庆高新区兴隆三街3号

(72)发明人 潘赞峰

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 袁彩君

(51) Int. Cl.

B44B 5/00(2006.01)

B44B 5/02(2006.01)

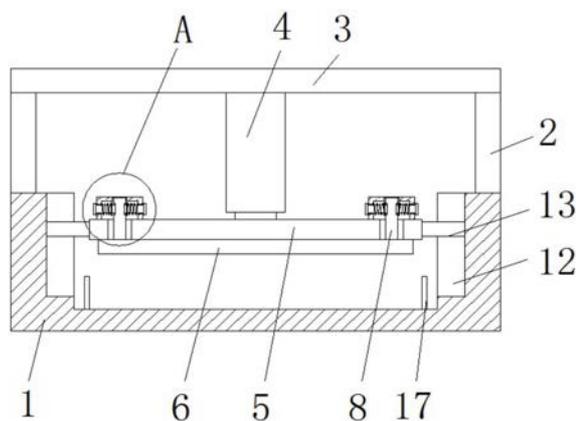
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种不锈钢板材的压花设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种不锈钢板材的压花设备,包括压制箱,所述压制箱两侧的顶部均固定连接立柱,所述立柱的顶部固定连接横板。本实用新型通过液压缸带动压板和模具本体上下运动,从而对压制箱内腔底部的不锈钢板材进行压花。需要更换模具本体时,拉动卡杆,卡杆从卡槽的内腔脱离,液压缸带动压板上升,从而将模具本体拆卸下来,反之插杆延伸至外箱的内腔,第一复位弹簧带动卡杆复位,并延伸至卡槽的内腔,从而对更换上的模具本体进行固定,解决了由于压花使用的模具花纹不同因此压制不同花纹时需要进行更换压花模具,但是现有的压花模具不方便进行拆卸更换,给使用者带来不便的问题。



1. 一种不锈钢板材的压花设备,包括压制箱(1),其特征在于:所述压制箱(1)两侧的顶部均固定连接有立柱(2),所述立柱(2)的顶部固定连接有横板(3),所述横板(3)的底部固定连接有液压缸(4),所述液压缸(4)的底部固定连接有压板(5),所述压板(5)的底部设置有模具本体(6);

所述压板(5)顶部的两侧均固定连接有外箱(7),所述模具本体(6)顶部的两侧均固定连接插杆(8),所述插杆(8)的顶部贯穿压板(5)并延伸至外箱(7)的内腔,所述插杆(8)表面的两侧均开设有卡槽(9),所述外箱(7)的两侧均活动连接有卡杆(10),所述卡杆(10)位于外箱(7)内腔的一端延伸至卡槽(9)的内腔,在所述卡杆(10)与所述外箱(7)之间设有第一复位弹簧(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢板材的压花设备,其特征在于:所述第一复位弹簧(11)的一端与外箱(7)的内壁固定连接,所述第一复位弹簧(11)的另一端与卡杆(10)表面的限位板固定连接,所述外箱(7)内腔的顶部开设有限位凹槽(14),所述插杆(8)的顶部与限位凹槽(14)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种不锈钢板材的压花设备,其特征在于:所述压制箱(1)内腔的两侧均开设有第一滑槽(12),所述第一滑槽(12)的内腔滑动连接有第一滑块(13),所述第一滑块(13)远离第一滑槽(12)内腔的一侧与压板(5)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种不锈钢板材的压花设备,其特征在于:所述压制箱(1)底部的两侧均开设有滑道(15),所述滑道(15)的内腔滑动连接有夹板(17),所述夹板(17)的一侧固定连接第二复位弹簧(16),所述第二复位弹簧(16)的一侧与滑道(15)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种不锈钢板材的压花设备,其特征在于:所述滑道(15)内腔的顶部和底部均开设有第二滑槽(18),所述第二滑槽(18)的内腔滑动连接有第二滑块(19),所述第二滑块(19)远离第二滑槽(18)内腔的一侧与夹板(17)固定连接。

一种不锈钢板材的压花设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及不锈钢板材加工,具体是一种不锈钢板材的压花设备。

背景技术

[0002] 不锈钢指耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质和酸、碱、盐等化学浸蚀性介质腐蚀的钢,又称耐蚀合金,实际应用中,常将耐弱腐蚀介质腐蚀的钢称为不锈钢;

[0003] 不锈钢板材在加工过程中需要进行压花作业,由于压花使用的模具花纹不同因此压制不同花纹时需要进行更换压花模具,但是现有的压花模具不方便进行拆卸更换,给使用者带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢板材的压花设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种不锈钢板材的压花设备,包括压制箱,所述压制箱两侧的顶部均固定连接立柱,所述立柱的顶部固定连接横板,所述横板的底部固定连接液压缸,所述液压缸的底部固定连接压板,所述压板的底部设置有模具本体,所述压板顶部的两侧均固定连接外箱,所述模具本体顶部的两侧均固定连接插杆,所述插杆的顶部贯穿压板并延伸至外箱的内腔,所述插杆表面的两侧均开设有卡槽,所述外箱的两侧均活动连接有卡杆,所述卡杆位于外箱内腔的一端延伸至卡槽的内腔,在所述卡杆与所述外箱之间设有第一复位弹簧。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一复位弹簧的一端与外箱的内壁固定连接,所述第一复位弹簧的另一端与卡杆表面的限位板固定连接,所述外箱内腔的顶部开设有限位凹槽,所述插杆的顶部与限位凹槽活动连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压制箱内腔的两侧均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内腔滑动连接有第一滑块,所述第一滑块远离第一滑槽内腔的一侧与压板固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压制箱底部的两侧均开设有滑道,所述滑道的内腔滑动连接有夹板,所述夹板的一侧固定连接第二复位弹簧,所述第二复位弹簧的一侧与滑道的内壁固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑道内腔的顶部和底部均开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内腔滑动连接有第二滑块,所述第二滑块远离第二滑槽内腔的一侧与夹板固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过液压缸带动压板和模具本体上下运动,从而对压制箱内腔底部的不锈钢板材进行压花。需要更换模具本体时,拉动卡杆,卡杆从卡槽的内腔脱离,液压缸带动压板上升,从而将模具本体拆卸下来,反之插杆延伸至

外箱的内腔,第一复位弹簧带动卡杆复位,并延伸至卡槽的内腔,从而对更换上的模具本体进行固定,第二复位弹簧和夹板配合对不锈钢板材进行固定,防止不锈钢板在压花的过程中移动,同时,第二复位弹簧的存在也使得两块夹板之间的距离可调,适应不同大小的不锈钢板。上述部件的配合解决了由于压花使用的模具花纹不同因此压制不同花纹时需要进行更换压花模具,但是现有的压花模具不方便进行拆卸更换,给使用者带来不便的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型图1中A的局部放大图。

[0014] 图3为本实用新型压制箱俯视结构示意图。

[0015] 图中:1、压制箱;2、立柱;3、横板;4、液压缸;5、压板;6、模具本体;7、外箱;8、插杆;9、卡槽;10、卡杆;11、第一复位弹簧;12、第一滑槽;13、第一滑块;14、限位凹槽;15、滑道;16、第二复位弹簧;17、夹板;18、第二滑槽;19、第二滑块。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种不锈钢板材的压花设备,包括压制箱1,压制箱1底部的两侧均开设有滑道15,滑道15的内腔滑动连接有夹板17,夹板17的一侧固定连接第二复位弹簧16,第二复位弹簧16的一侧与滑道15的内壁固定连接,滑道15内腔的顶部和底部均开设有第二滑槽18,第二滑槽18的内腔滑动连接有第二滑块19,第二滑块19远离第二滑槽18内腔的一侧与夹板17固定连接。

[0018] 压制箱1两侧的顶部均固定连接立柱2,立柱2的顶部固定连接横板3,横板3的底部固定连接液压缸4,液压缸4的底部固定连接压板5,压制箱1内腔的两侧均开设有第一滑槽12,第一滑槽12的内腔滑动连接有第一滑块13,第一滑块13远离第一滑槽12内腔的一侧与压板5固定连接,压板5的底部设置有模具本体6。

[0019] 压板5顶部的两侧均固定连接外箱7,模具本体6顶部的两侧均固定连接插杆8,插杆8的顶部贯穿压板5并延伸至外箱7的内腔,插杆8表面的两侧均开设有卡槽9,外箱7的两侧均活动连接有卡杆10,卡杆10位于外箱7内腔的一端延伸至卡槽9的内腔,卡杆10位于外箱7内腔一端的表面套设有第一复位弹簧11,第一复位弹簧11的一端与外箱7的内壁固定连接,第一复位弹簧11的另一端与卡杆10表面的限位板固定连接,外箱7内腔的顶部开设有限位凹槽14,插杆8的顶部与限位凹槽14活动连接。

[0020] 通过液压缸4带动压板5和模具本体6上下运动,从而对压制箱1内腔底部的不锈钢板材进行压花。

[0021] 本实用新型的工作原理是:液压缸4的型号为SA40,通过液压缸4带动压板5和模具本体6上下运动,从而对压制箱1内腔底部的不锈钢板材进行压花。需要更换模具本体6时,拉动卡杆10,卡杆10从卡槽9的内腔脱离,液压缸4带动压板5上升,从而将模具本体6拆卸下

来,反之插杆8延伸至外箱7的内腔,第一复位弹簧11带动卡杆10复位,并延伸至卡槽9的内腔,从而对更换上的模具本体6进行固定。第二复位弹簧16和夹板17配合对不锈钢板材进行固定,防止不锈钢板在压花的过程中移动,同时,第二复位弹簧16的存在也使得两块夹板17之间的距离可调,适应不同大小的不锈钢板。上述部件的配合解决了由于压花使用的模具花纹不同因此压制不同花纹时需要进行更换压花模具,但是现有的压花模具不方便进行拆卸更换,给使用者带来不便的问题。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

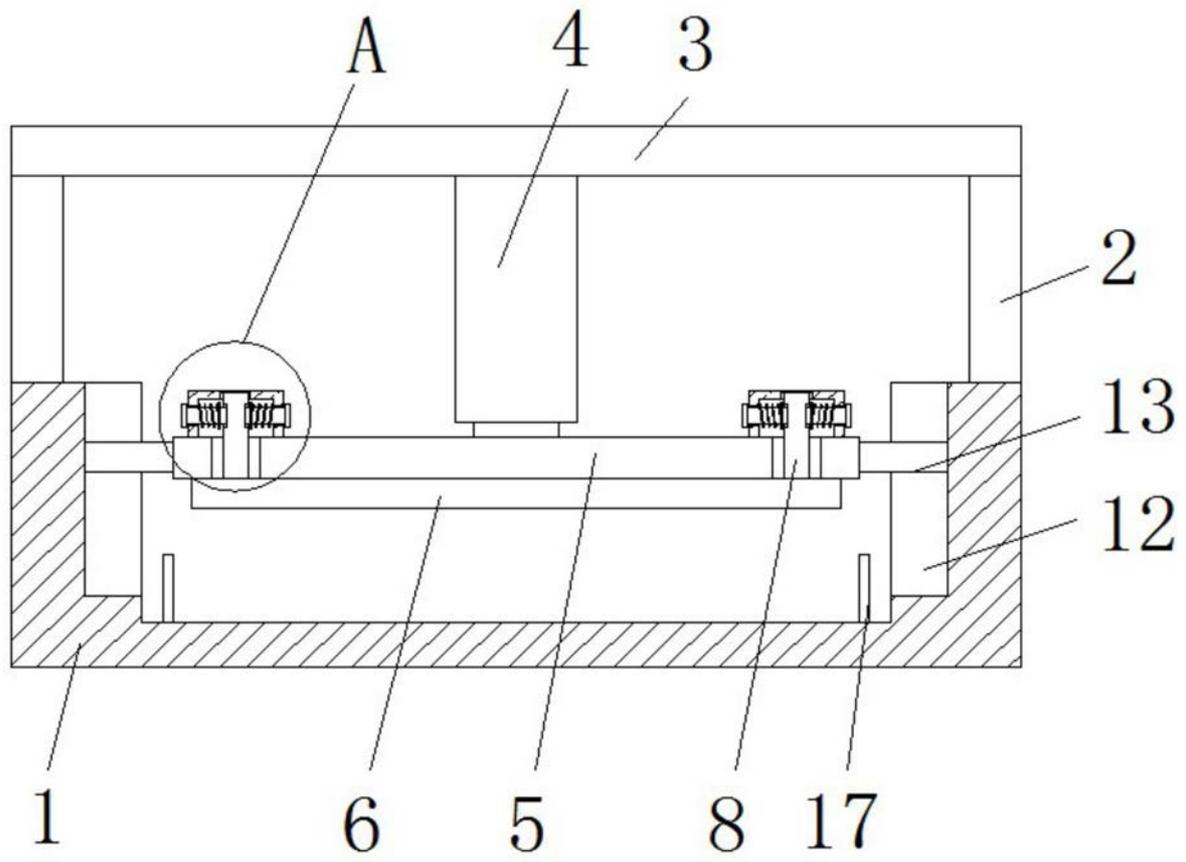


图1

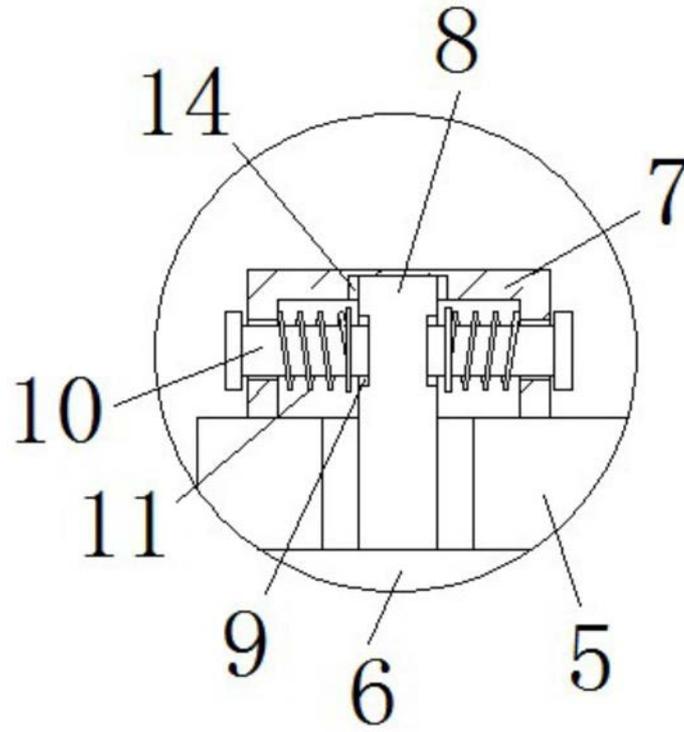


图2

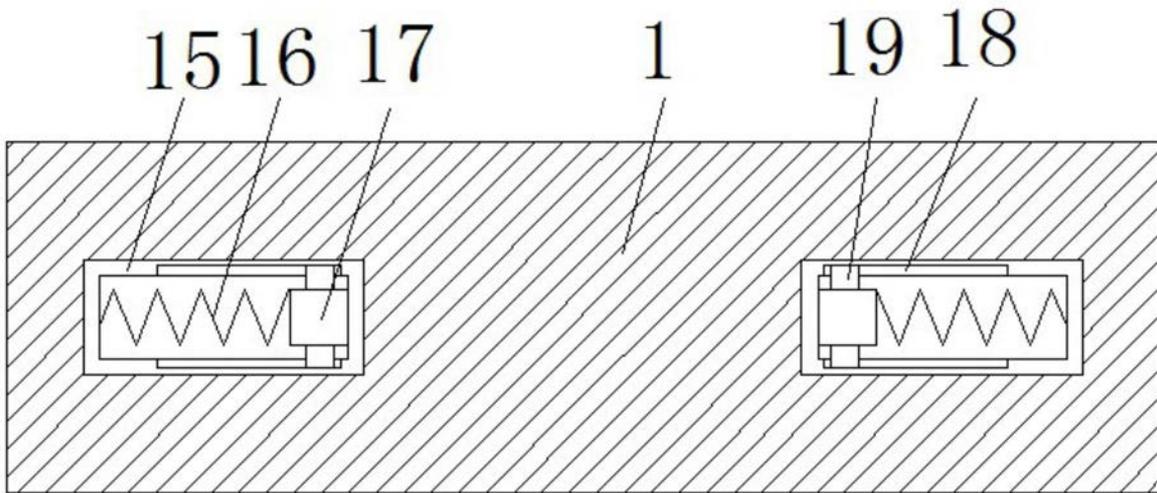


图3